EL-ART BELEGNR. AUSSTELLER : AUSSTELLERART : KUNDENDIENST-TECH.-BUERO

00	000000	BESTELL-NR.	0228635
00	000000	GERAETEBEZEICHNUNG	SAUNA-STEUERGERAET-EL
00	000000	WARENGATTUNG	637
00	000000	AUSFUEHRUNGS-NR.	001
00	000000	GERAETEBESCHREIBUNG	TYP 3420 ZV-G ELEKTRONIK
00	000000	PRIVILEG	5565
00	000000	LIEFERANTEN-NR.	303923
00	000000	PREIS	299.95
00	000000	KATALOG	874
00	000000	GARANTIEZEIT	12
00	000000	KD-SEKTOR	E
00	000000	HEIM/BRINGE	HEIMSERVICE
00	000000	BETREUUNG	EIGEN
00	000000	KOSTENTRAEGER	EIGEN
00	000000	REPARATURFAEHIG	JA

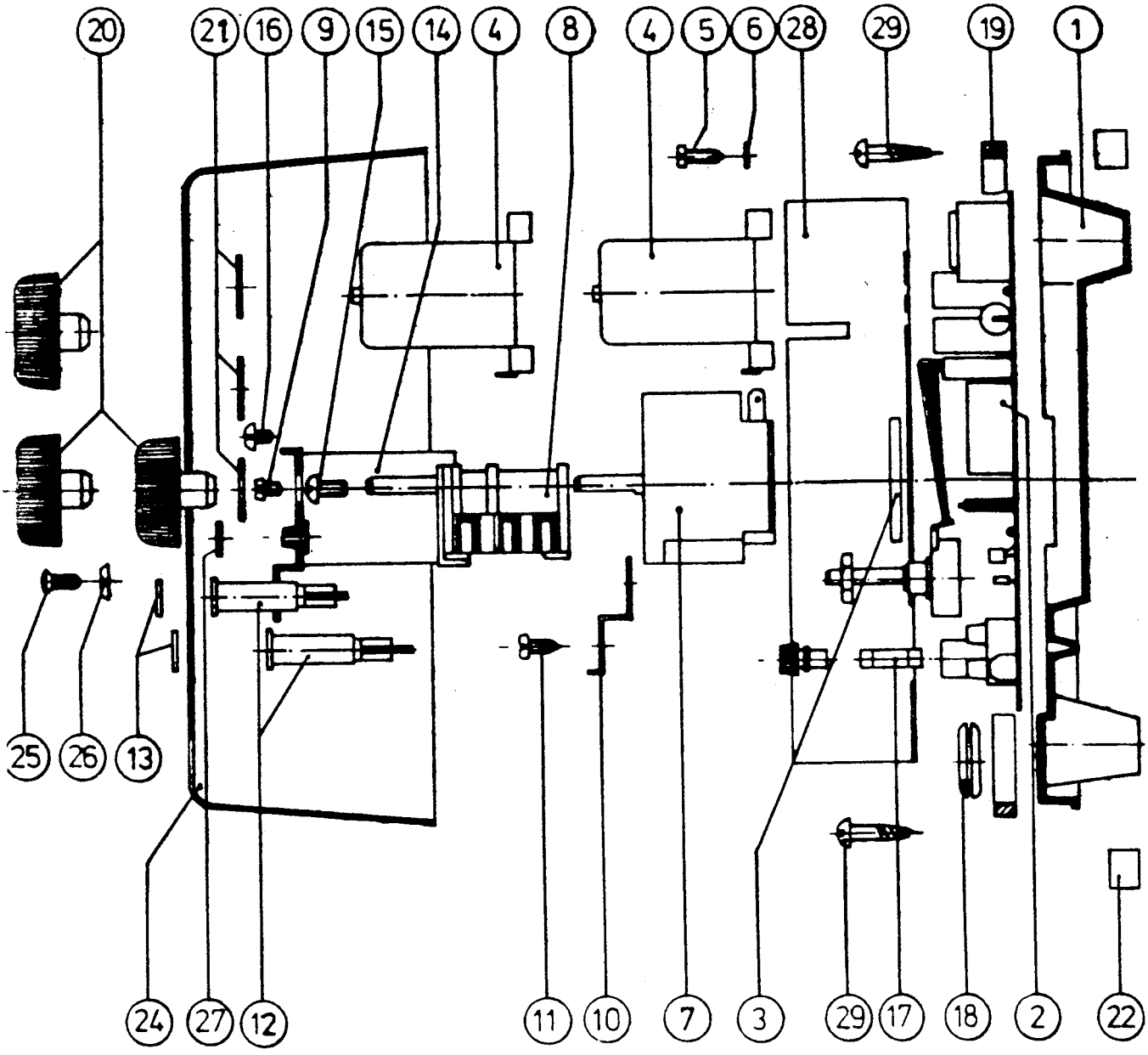
00	000000	ZEILE	TECHNISCHE DATEN
00	000000	1	STEUERGERAET MIT ELEKTRONIKREGLER, 12 TD.- VOR-
00	000000	2	WAHLUHR, SICHERHEITSABSCHALTUNG UND AUTOMATISCHER
00	000000	3	ENDABSCHALTUNG. DREHSTROM 380V.
00	000000	4	PASSEND FUER DIE SAUNAOEFEN 017.742/743/744

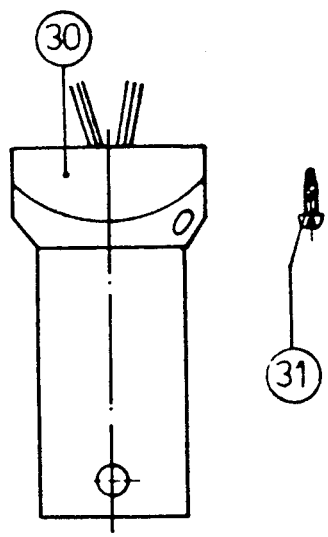
Großversandhaus Quelle, Gustav Schickedanz KG. Nachdruck nicht gestattet
Kundendienstzentralleitung Ulmenstraße 52 **Nürnberg** Änderungen vorbehalten
Bei allen Reparaturen sind die gültigen Sicherheitsvorschriften zu beachten!

022.863.5
quelle

ZEILE	POSITION	SYM	BEZEICHNUNG	ET-NUMMER	ANZ
1			ZUBEHOER.		
2					
3	1		FUEHLER-GEHAEUSE M.STELLRING	938 668 1	001
4	2	A	FUEHLER, GEH.STELLR.U.KABEL KPL	938 669 9	001
5	3		TEMPERATURSICHERUNG T.4257A 126C	801 411 0	001
6	4	A	TEMPERATURFUEHLER M. PLATINE	938 670 7	001
7					
8			BAUGRUPPE I		
9					
10	5	C	GEHAEUSE OBERTEIL BRAUN	736 365 8	001
11	6	C	GEHAEUSE UNTERTEIL BRAUN	736 358 3	001
12	7	A	KNEBEL BR/BEIGE 34 MM M SPERRING	736 366 6	001
13					
14			BAUGRUPPE II		
15					
16	8	A	4-TAKTSCHALTER	937 161 8	001
17	9		12 STD VORWAHLZEITUHR 4 STD AUS	938 674 9	001
18	10	A	TEMP.WAHLPOTI 22 KO A.6X32 ABGE.	938 675 6	001
19	11	B	SCHUETZ = 220V EICHHOFF 4 S	735 419 4	001
20	12	A	SIGNALLAMPE	736 362 5	001
21	13	A	KAPPE ROT F.SIGN. LA.	736 363 3	001
22	14	A	KAPPE GRUEN F.SIGN. LA.	736 364 1	001
23	15	A 1	LEITERPL BESTUECKT M.SCHUETZE	735 420 2	001
24					
25			BAUGRUPPE III ET. F. PLATINE.		
26					
27	16	C	TRAFO. 12 08 22	735 421 0	001
28	17	*NL	IC UA 741	946 900 8	001
29	18		TRANSISTOR BC 546 B ERSETZT ET-NR. 175 490 2	923 701 7	001
30	19		GLEICHRICHTER SRIK-2	176 045 3	001
31	20		DIODE 1 N 4007	176 436 4	001
32	21		DIODE 1 N 4148	175 540 4	001
33	22		ZENERDIODE ZPD 6,8	926 164 5	001

ENDE

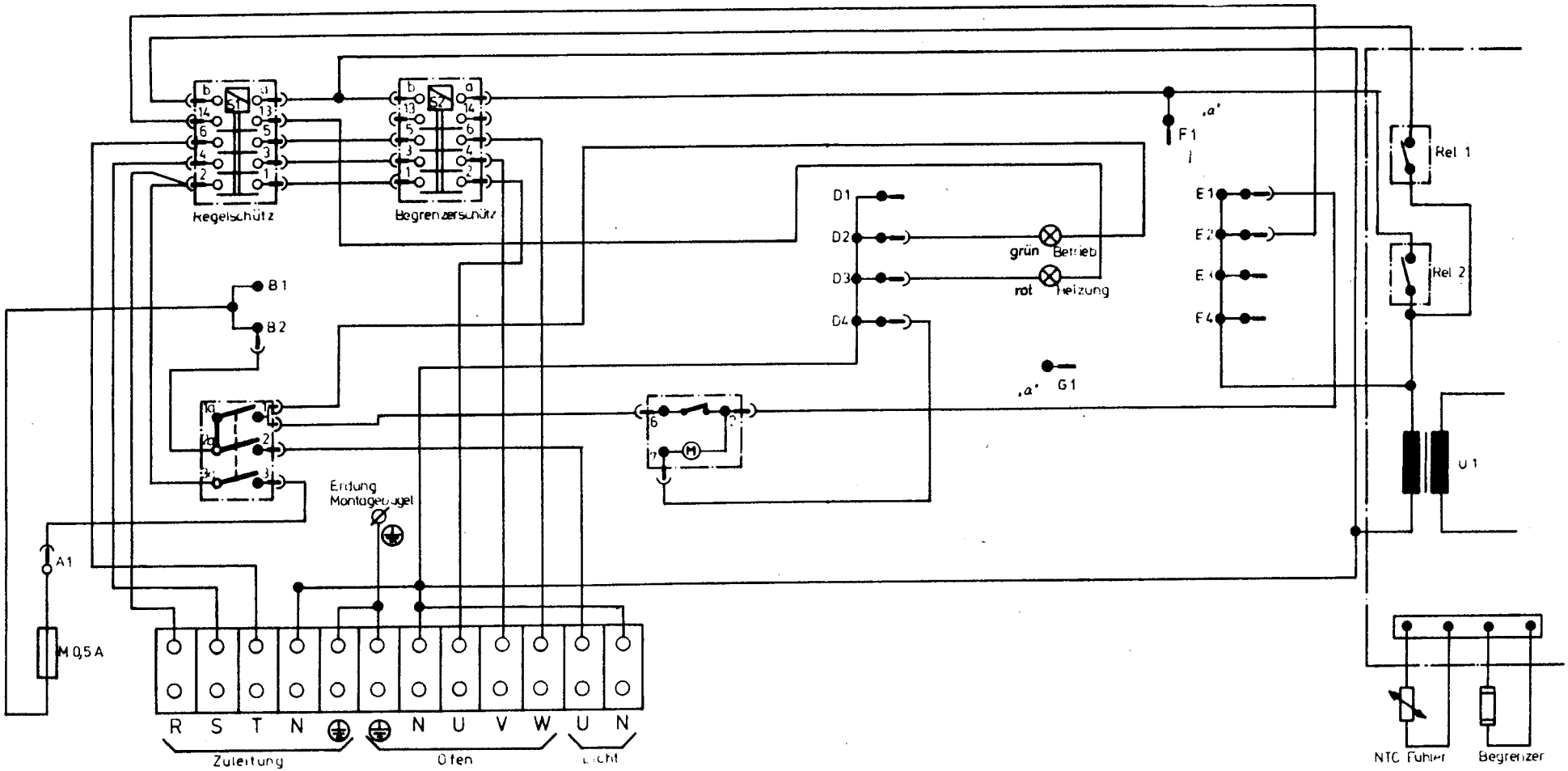




Aufbauübersicht für

Sauna-Steuergerät 3420 ZV-G

Quelle Best. Nr. 022.863 5
Priv. Nr. 5565



Schalterfunktion:

	0	Licht + Betrieb	Betrieb	Licht
Kontakt 1a, 1		X	X	
Kontakt 2a, 2		X		X
Kontakt 3a, 3		X	X	X

X = Kontakt geschlossen

Die Sauna-Steuergeräte werden serienmäßig für eine Spannung von 380 V 3 N ~ mit einer maximalen Schaltleistung von 9 kW und mit Sicherheitsabschaltung geliefert.

Die elektrische Installation darf nur von einem Elektroinstallateur durchgeführt werden!

Damit Ihre Saunaanlage störungsfrei betrieben werden kann, lesen Sie bitte nachfolgende Montage- und Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie besonders die Maßangaben bei der Montage des Temperatur-Fühlergehäuses. Wir weisen darauf hin, daß die Steuergeräte auf die Privileg Saunakabinen und Saunaöfen abgestimmt sind. Sollten die Privileg-Steuergeräte mit anderen Kabinen und Öfen kombiniert werden, können leichte Abweichungen von den nachfolgend angegebenen Temperaturwerten entstehen. Die Abweichungen sind jedoch geringfügig und haben keinen Einfluß auf die Funktion und Sicherheit der Anlage. Die über dem Ofen auftretenden Temperaturen sind Grundlage der Steuergeräte-Einstellung. Diese Einstellung bewirkt vor allem bei Elektronik-Geräten eine ganz geringe Temperaturschwankung im Liegenbereich der Saunakabine.

1. Montage der Steuergeräte

Bevor das Steuergerät an der Kabinenaußenwand befestigt werden kann, muß die Abdeckung des Steuergerätes abgenommen werden. Hierzu die 2 Befestigungsschrauben (Abb. 1) lösen, die Schaltknöpfe so drehen, daß die Markierungen nach unten zeigen (Abb. 1) und die Abdeckung unter leichtem Zug von dem Geräteunterteil abnehmen.

Auch bei der späteren Montage der Abdeckung darauf achten, daß die Markierungen nach unten zeigen.

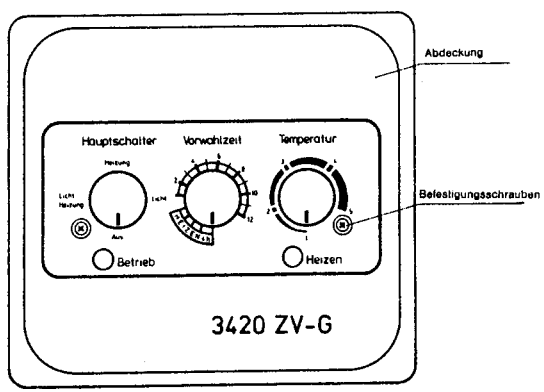


Abb. 1

Das Steuergerät sollte rechts neben der Kabinentür an der Kabinenaußenwand gemäß Abb. 2 befestigt werden. Hierzu sind 2 der mitgelieferten Holzschrauben 4x20 in einem waagrechten Abstand von 17 cm bis auf 3 mm in das Holz einzuschrauben (Abb. 3). Das Unterteil des Steuergerätes wird nun mit den 2 oberen Befestigungslöchern (bei dem Elektronikgerät liegen diese Löcher verdeckt unter der Elektronik, sind jedoch von der Rückseite zu sehen) in den Holzschrauben eingehängt. Bevor das Unterteil mit 2 weiteren Holzschrauben in den unteren Befestigungslöchern fest verschraubt wird, werden

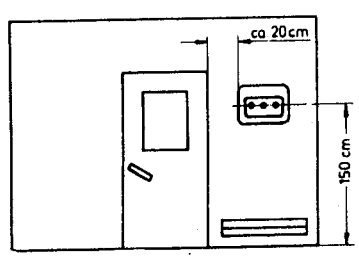


Abb. 2

bei Geräten mit Kapillarrohr-Thermostat die 2 Durchführungslöcher (10 mm Durchmesser) für die Zuleitung der Kabinenlampe und für die Kapillarrohr-Fühler, und bei Elektronik-Geräten nur das Durchführungsloch für die Zuleitung der Kabinenlampe angezeichnet und gebohrt (siehe Abb. 4). Nach dem das Steuergerät fest verschraubt wurde wird die gesamte elektrische Installation durchgeführt.

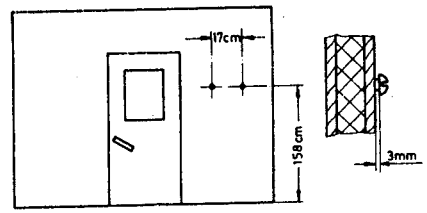


Abb. 3

Muß die Anschlußleitung zwischen der Kabinenaußenwand und der Steuergeräterückwand geführt werden, so können die 4 beigelegten Distanzröhrchen zur Abstanderweiterung auf die Befestigungsschrauben geschoben werden, siehe Abb. 3.1.

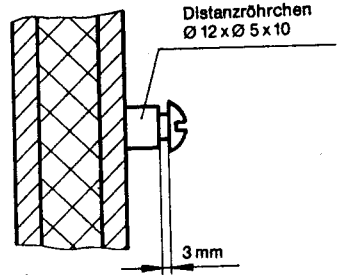


Abb. 3.1

2. Elektrische Installationen (siehe Abb. 5)

Die elektrischen Installation darf nur von einem zugelassenen Elektro-Installateur oder durch den Quelle-Kundendienst unter Beachtung der Richtlinien des örtlichen EVU und des VDE durchgeführt werden.

Die 5adrige Netzzuleitung wird wie aus Abb. 5 ersichtlich zum Steuergerät geführt und nach Schaltplan angeschlossen. Ein Schaltplan ist auf der Innenseite des Gerätedeckels aufgeklebt.

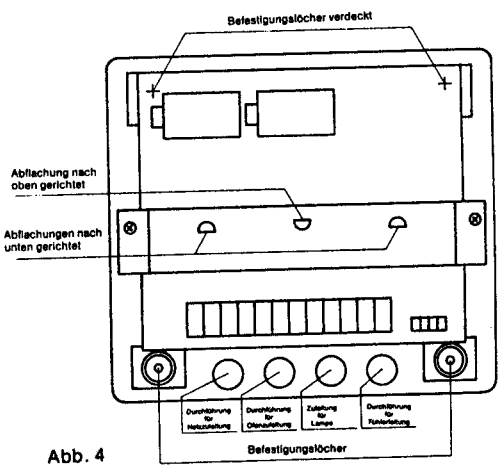


Abb. 4

Den Saunaofen nach Montageanleitung vor die Lufteintrittsöffnung montieren und neben der Lufteintrittsöffnung ein ca. 10 mm großes Loch bohren. Durch diese Bohrung das ca. 1 m lange Ofen-Anschlußkabel nach außen führen, in der Nähe der Lufteintrittsöffnung eine für Feuchträume geeignete Abzweigdose anbringen, zwischen Abzweigdose und Steuergerät eine 5adrige Leitung verlegen, in der Abzweigdose mit der Silikonanschlußleitung und im Steuergerät nach Schaltplan anschließen. Die Silikonanschlußleitung ist im Ofen schon angeschlossen und darf nicht gegen eine andere Leitung ausgewechselt werden. Der Mindest-Querschnitt der Anschlußleitung ist aus nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

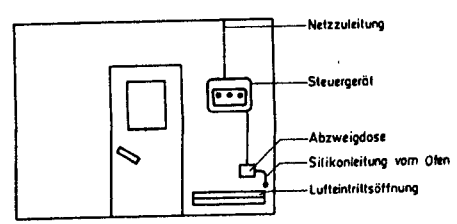


Abb. 5

Anschluß-leistung in KW	geeignet für Kabinengröße in m³	Mindest-Querschnitte der Anschlußleitung in qmm (Kupferleitung)			
		Anschluß an Drehstrom 380 V 3 N ~	Absicherung in A	Anschluß an Wechselstrom 220 V ~	Absicherung in A
3,0	3,5 - 4	–	–	3 x 1,5	16
6,0	6 - 7,5	5 x 2,5	16	–	–
7,5	7 - 9	5 x 2,5	16	–	–
9,0	8,5 - 10	5 x 2,5	16	–	–

Beim Anschluß der Saunaanlage ist eine Einrichtung vorzusehen, die es ermöglicht, das Gerät mit einer Kontakt-Öffnungsweite von mindestens 3 mm allpolig vom Netz zu trennen. Als geeignete Trennvorrichtung gelten LS-Schalter, Sicherungen und Schütze.

2.1 Installation der Fühlerleitung und Kabinenbeleuchtung

Alle elektrischen Installationen in der Saunakabine müssen für eine Umgebungstemperatur von mindestens 140°C geeignet sein. Die Saunaleuchte muß der Schutzart „spritzwassergeschützt" entsprechen. Das Anschlußkabel ist durch das zuvor gebohrte Loch zu führen und im Steuergerät nach Schaltplan anzuschließen. Die Saunaleuchte kann an jeder beliebigen Stelle, jedoch nicht im aufsteigenden Heißluftstrom des Saunaofens befestigt werden.

2.3 Installation der Fühlerleitung bei 3420 ZV-G

Das Fühlergehäuse wird in den Saunakabinen bis zu der Größe 2,0 x 2,0 m genäß Abb. 7 und 8 und in den größeren Kabinen gemäß Abb. 7 und 9 montiert. Hierzu mittig über der der Kabinentür zugekehrten freien Luftaustrittsöffnung des Ofens in die Saunadecke ein 15-20 mm großes Loch in der Mitte eines Profilbrettes bohren, siehe Abb. 6. Die Fühlerkabel soweit durch das gebohrte Loch führen, daß die Fühlerplatine unter der Decke hängen bleibt. Die Fühlerleitungen nach Schaltplan anschließen. Die roten Kabel müssen im Steuergerät an den Klemmen mit der Bezeichnung „Fühler" und die weißen Adern an den Klemmen mit der Bezeichnung „Begrenzer" angeschlossen werden. Das Fühlergehäuse über die Fühlerplantine schieben und an der Decke befestigen. Die Bohrung in der Decke darf nicht verschlossen werden, da die Luftzirkulation durch das Fühlergehäuse und Bohrung für die einwandfreie Temperaturregelung erforderlich ist. Da die Luftzirkulation in fast jeder Saunakabine verschieden stark ist, kann diese mit dem Stellring auf dem Fühlergehäuse eingestellt werden. Bei einer zu starken Luftzirkulation schaltet das Steuergerät häufig, dieses ist durch eine Stellringverschiebung nach unten, wie in Abb. 6.2 dargestellt, zu beheben.

Durchschnittlich sollte sich der Ofen bei maximaler Temperatureinstellung und konstanter Kabinentemperatur in einer Stunde ca. 30 mal einschalten (ersichtlich am Aufleuchten der Signallampe (»Heizen«).

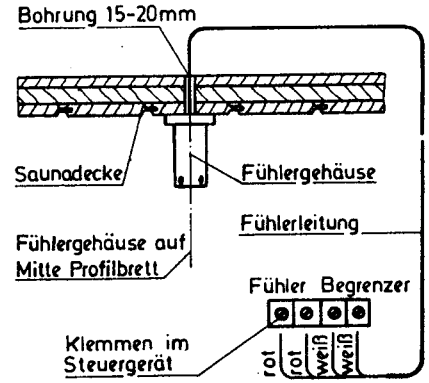
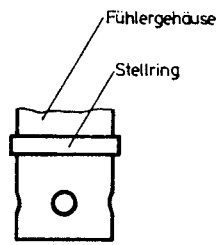
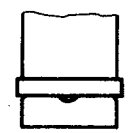


Abb. 6



Löcher frei
- starke Luftzirkulation
- häufiges Schalten

Abb. 6.1



Löcher teilweise verschlossen
- geringe Luftzirkulation
- Schütze schalten weniger

Abb. 6.2

2.4. Zur Beachtung!

Da bei unterschiedlichen Ofenfabrikaten keine einheitliche Festlegung für die Plazierung des Fühlers gegeben werden kann, muß die günstigste Fühlerposition unter Berücksichtigung der jeweiligen Gegebenheiten ermittelt werden. Sie ist dann gegeben, wenn zwischen Ein- und Ausschaltpunkt des Thermostaten die kleinstmöglichste Temperaturdifferenz ansteht. Dabei darf nicht unberücksichtigt bleiben, daß der Sicherheitsthermostat abschalten muß, wenn die Oberflächentemperatur bei heißestem Betrieb und an den Stellen, die beim Gebrauch die höchste Temperatur annehmen, nicht mehr als 130° C beträgt.

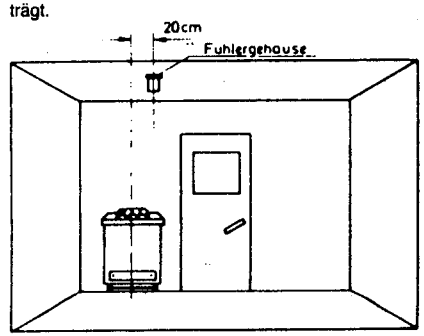


Abb. 7

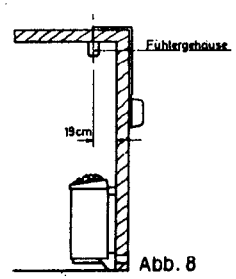


Abb. 8

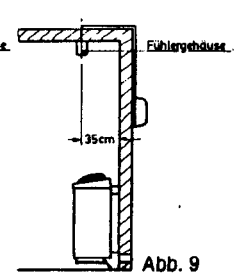


Abb. 9

3. Inbetriebnahme der Saunaanlage

Bevor die Saunaanlage in Betrieb genommen wird, ist noch einmal zu überprüfen, ob alle Anschlußkabel und Fühlerleitungen und der Saunaofen vorschriftsmäßig angeschlossen wurden.

3.1 Inbetriebnahme mit 3420 ZV-G

Die Saunaanlage wird mit dem linken Schaltknopf in Betrieb genommen. Bei Schalterstellung »Betrieb + Licht«, ist der Saunaofen betriebsbereit und die Kabinenbeleuchtung eingeschaltet. Die Signallampe für Betrieb leuchtet auf.

Schalterstellung »Betrieb«, der Saunaofen ist betriebsbereit.

Schalterstellung »Licht«, nur die Kabinenbeleuchtung ist eingeschaltet.

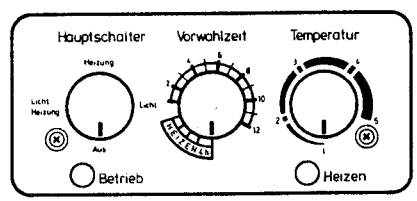


Abb. 10 3420 ZV-G

Am rechten Knopf läßt sich stufenlos die gewünschte Kabinentemperatur vorwählen. Die Einstellung im Uhrzeigersinn ergibt eine höhere Kabinentemperatur (größte Schweifbreite). Zur Schweifspitze hin, also nach links gedreht, ergibt eine geringere Temperatur. Der gesamte Regelbereich liegt zwischen ca. 70 und 110 °C. Sobald der Saunaofen heizt, leuchtet die Signallampe für »Heizen« auf. Ist die eingestellte Kabinentemperatur erreicht, so wird automatisch die Heizleistung unterbrochen (die Signallampe erlischt).

Mit der Vorwahluhr kann die Einschaltzeit bis zu 12 Stunden vorgewählt werden. Die anschließende Einschaltzeit beträgt aus Sicherheitsgründen 4 Stunden.

Bedienung (wie vorher beschrieben).

Schaltknöpfe auf die gewünschte Einstellung drehen. Einschaltzeit durch Rechtsdrehen des Vorwahlknopfes bestimmen. Nach Ablauf der vorgewählten Zeit schaltet sich der Saunaofen automatisch ein und heizt maximal 4 Stunden lang. Hierzu ein Beispiel: Sie gehen morgens um 7.00 Uhr aus dem Hause, kommen um 17.00 Uhr zurück und möchten sofort ein Saunabad nehmen. In diesem Falle muß also der Ofen um 16.00 Uhr einschalten (1 Stunde Auffheizzeit). Die Zeitdifferenz beträgt 9 Stunden und Sie stellen den Zeitschaltuhrknopf auf Stellung "9". Sollten Sie aus irgendeinem Grund verhindert sein heizt der Ofen von 16.00 Uhr bis 20.00 Uhr und schaltet dann automatisch ab. Die Einschaltzeit kann durch nochmaliges Rechtsdrehen bis zum Ende des stark umrandeten Feldes verlängert werden. Im Falle eines Einstellfehlers kann man die Uhr auf den Ausgangspunkt zurückdrehen, ein leichter Widerstand in entgegengesetzter Drehrichtung ist normal.

3.3 Sicherheitsabschaltung

Alle Elektronik-Steuergeräte sind mit einer Sicherheitsabschaltung in Form einer Temperatursicherung ausgestattet. Diese Temperatursicherung, mit den weißen Adern der Fühlerleitung an das Steuergerät angeschlossen, befindet sich mit in dem Fühlergehäuse, das wie zuvor schon beschrieben, direkt über dem Saunaofen an der Kabinendecke befestigt ist. Wird der Saunaofen nach Erreichen der maximalen Vorwahltemperatur durch einen Defekt im Steuergerät nicht ausgeschaltet, spricht die Übertemperatur-Sicherung bei 139° C an, unterbricht den Steuerstromkreis der Anlage und schaltet den Saunaofen aus. Die Signallampe